

## **BAB 5**

### **SIMPULAN**

#### **5.1. Simpulan**

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, maka dapat ditarik kesimpulan : senyawa O-(2,4-diklorobenzoil)parasetamol mempunyai efek hepatotoksik pada tikus (*Rattus norvegicus*) yang lebih rendah dibanding parasetamol.

#### **5.2. Alur Penelitian Selanjutnya**

Perlu dilakukan penelitian dan pengujian lebih lanjut untuk senyawa O-(2,4-diklorobenzoil)paraasetamol misalnya uji stabilitas, uji farmakodinamik, uji farmakokinetik dan uji klinis untuk mengembangkan senyawa O-(2,4-diklorobenzoil)parasetamol menjadi calon obat analgesik yang bermanfaat bagi masyarakat maupun bagi perkembangan ilmu pengetahuan.

## DAFTAR PUSTAKA

Anonim, 1995, **Farmakope Indonesia**, Ed. IV. Departemen Kesehatan RI, Jakarta, 649.

Boyd, W., 1961, **Textbook of Pathology**, 7<sup>th</sup> ed., Lea & Febiger, Philadelphia, 784-785.

Diyah, N. W., dan R. Sondakh., 2000, Hubungan Struktur, Metabolisme dan Pengembangan Obat, in : Siswandono dan B. Soekardjo (Eds.), **Kimia Medisinal**, 1<sup>st</sup> ed., Airlangga University Press, Surabaya, 359.

Fessenden, R. J., dan J. S. Fessenden, 1986, **Kimia Organik**, 3<sup>th</sup> ed., jilid 1, terjemahan A. H. Pudjaatmaka, penerbit Erlangga, Jakarta, 109, 436.

Furniss, S. B., A. J. Hannaford, P. W. G. Smith, and A. R. Tatchel, 1989, **Vogel's: Textbook of Practical Organic Chemistry**, Longman Scientific & Technical, New York, 1274.

Ganong, W.F., 1992, **Buku Ajar Fisiologi Kedokteran**, 17<sup>th</sup> ed, terjemahan P. Andrianto, Penerbit ECG, Jakarta, 345-350.

Gilbert, R., Rodewald, Wingrove, 1974, **An Introduction to Modern Experimental Organic Chemistry**, 2<sup>nd</sup> ed., Holt, Rinehart & Winston, Inc., 7, 44-45.

Gringauz, A., 1997, **Introduction to Medicinal Chemistry How Drugs Act and Why**, Wiley-VCH Inc., New York, 141-150.

Guyton, A. C., 2006, **Fisiologi Kedokteran**, edisi 11, L. Y. Rachman (Eds.), penerbit Buku Kedokteran, EGC., Jakarta, 902-903.

Hartono, I. Nurwati, F. Ikasari., dan Wiryanto, 2005, Pengaruh Ekstrak Rimpang Kunyit (*Curcuma domestica* Val.) terhadap Peningkatan Kadar SGOT dan SGPT Tikus Putih (*Rattus norvegicus*) akibat Pemberian Asetaminofen, **Biofarmasi**, 3 (2), 57-60.

Hodgson, E., and P. E. Levi, 2004, **A Textbook of Modern Toxicology**, 3<sup>rd</sup> ed., John Wiley & Sons, Inc., New Jersey, 263-269, 271-272, 353-371.

Katzung, B. G., 2002, **Farmakologi : Dasar dan Klinik**, 8<sup>th</sup> ed., terjemahan Bagian Farmakologi Universitas Airlangga, Penerbit Salemba Medika, Jakarta, 468.

Katzung, B. G., 2007, **Basic and Clinical Pharmacology**, 10<sup>th</sup> ed., The McGraw-Hill Companies, Inc., New York, 50-63, 934-936.

Lehman, J. W., 2004. **Microscale Operational Organic Chemistry : A Problem-Solving Approach to The Laboratory Course.**, Preason Education, Inc., New Jersey, 698.

Loomis, T. A., 1978, **Essentials of Toxicology**, Lea & Febiger, Philadelphia.

Mitruka, B. M., and H. M. Rawnsley, 1977, **Clinical Biochemical and Hematological : Reference Values in Normal Experimental Animals**, Masson Publishing USA, Inc., New York.

Morrison, R. T., and R. N. Boyd, 1992, **Organic Chemistry**, 6<sup>th</sup> ed., Prantice Hall International, Inc., New York, 762.

Mutchler, E., 1991, **Dinamika Obat**. 5<sup>th</sup> ed, terjemahan M. B. Widiyanto dan A. S. Ranti, Penerbit ITB, Bandung, 313-319.

Rang, H.P., and M. M. Dale., 1995, **Pharmacology**, 3<sup>rd</sup> ed., Churchill Livingstone, United States of America, 246.

Sharp, E.M, and C. L. Regina., 1998, **The Laboratory Rats**, Mark A. Suckow (Eds). CRS Press. USA.

Siswandono dan B. Soekardjo., 2000, **Kimia Medisinal**, 1<sup>st</sup> ed., Airlangga University Press, Surabaya, 8, 88, 102.

Siswandono dan B. Soekardjo., 2000, **Kimia Medisinal**, 2<sup>nd</sup> ed., Airlangga University Press, Surabaya, 283, 291-294.

Skoog, D. A., D. M. West, and F. J. Holler, 1992, **Fundamental of Analytical Chemistry**, 6<sup>th</sup> ed., Saunders Collage Publishing, 512-589.

Smith, J. B., dan S. Mangkoewidjojo., 1988, **Pemeliharaan, Pembiakan dan Penggunaan Hewan Percobaan di Daerah Tropis**, UI Press, Jakarta, 10-12.

Stahl, E., 1985. **Analisis Obat Secara Kromatografi dan Mikroskopi**. (Padmawinata, K.; Sudiro, I., penerjemah) Penerbit ITB, Bandung, 1, 16-17.

Strubelt, O., CP. Siegers, M. Volpel, and M. Younes, 1979, Studies on the Mechanism of Paracetamol-induced Protection Against Paracetamol Hepatotoxicity, **Toxicology**, 12(2), 121-133.

Tan, H.Tj., dan K. Rahardja, 2006, **Obat-obat penting : Khasiat, Penggunaan dan efek-efek sampingnya**, 5<sup>th</sup> ed., PT. Elex Media Computindo, Jakarta, 295-298.

Vogel, A.I., 1989, **Vogel's Textbook of Quantitative Chemical Analysis**, 5<sup>th</sup> ed., Longman Group, United Kingdom, 229-234.

Wilmana, P. F., 2007, Analgesik-antipiretik, analgesik anti-inflamasi nonsteroid dan obat gangguan sendi lainnya, In: Gunawan, S. G., (Ed.), **Farmakologi dan Terapi**, 5<sup>th</sup> ed., Bagian Farmakologi Fakultas Kedokteran, Universitas Indonesia, Jakarta, 237-239.